

工业蒸汽轮机

从2到250 MW的全部产品

Answers for energy.

SIEMENS

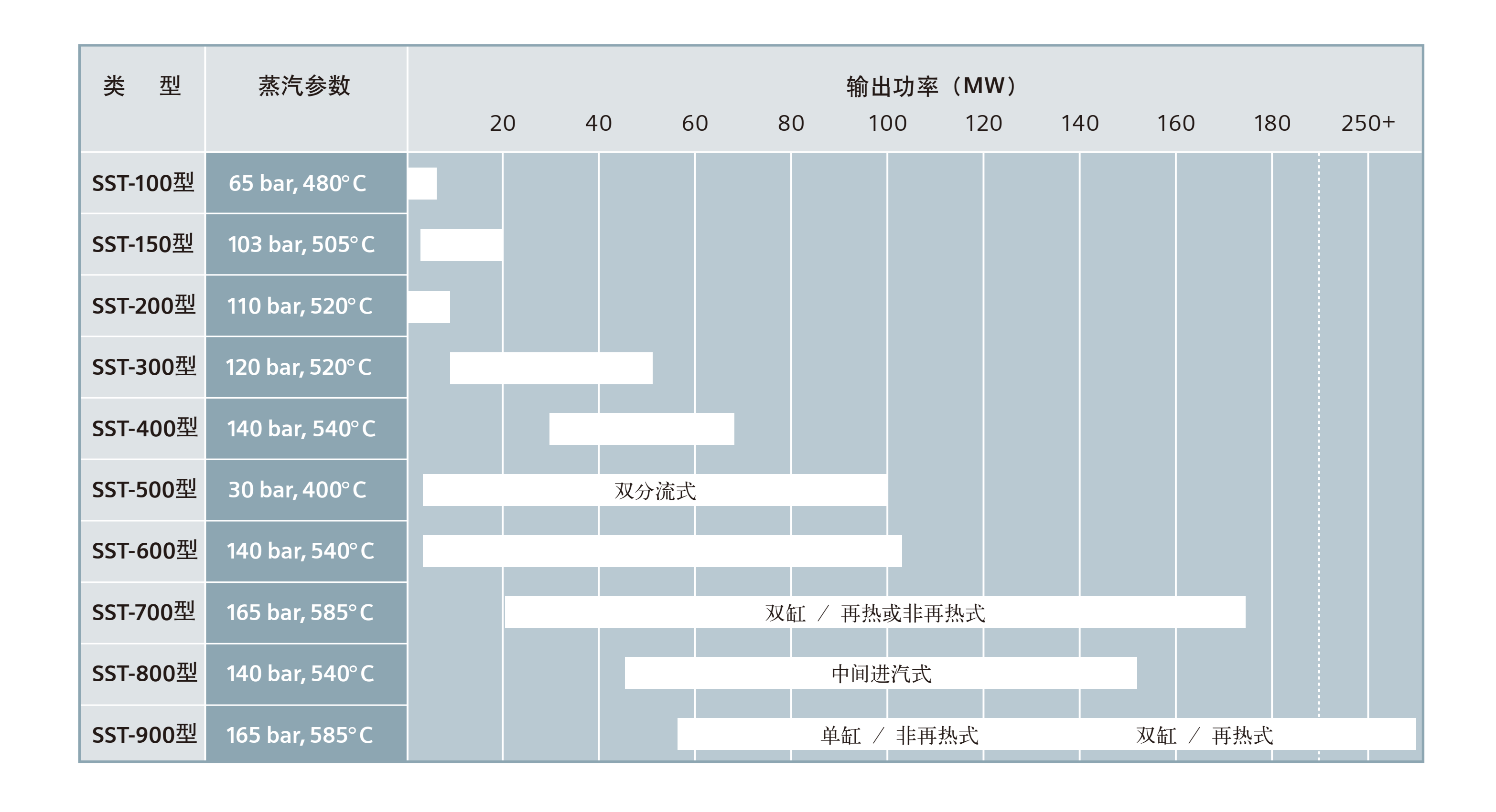
规格齐全、世界顶级的工业蒸汽轮机

无论您需要什么样的原动机，西门子都可为您提供功能齐全、运行可靠、久经考验的工业蒸汽轮机。作为国际汽轮机行业的领先企业之一，凭借享誉世界100多年的丰富经验以及始终不断的革新发展，凭借已成功安装20000多台蒸汽轮机的骄人业绩，我们，是您发展业务的最佳伙伴。

西门子提供的蒸汽轮机，其功率可从45 kW到1200 MW，范围极广，而且非常灵活，完全可以满足您的特殊要求。对输出功率范围为45 kW至10 MW的预设计汽轮机以及输出功率范围为250 MW至1200 MW的大型蒸汽轮机，我们另有产品资料予以介绍。

我们的工业蒸汽轮机即经济又灵活，即满足客户对经济安装、运行的要求，也具备出色的灵活机动性，适用于各种复杂的生产工艺过程。因此，无论您是为了驱动发电机用于发电，还是为了给压缩机、泵或鼓风机提供机械驱动，请与我们联系，我们共同选择最适合您需求的汽轮机或汽轮机组。

当然，我们严格遵守ISO 9001和ISO 14001标准的要求，不仅是蒸汽轮机，所有与其相关的久经考验的西门子高科技产品，包括发电机、仪表控制、辅助及附属系统等等都无一例外。



西门子工业蒸汽轮机：提高发电效率，并改进工业应用的经济效益。

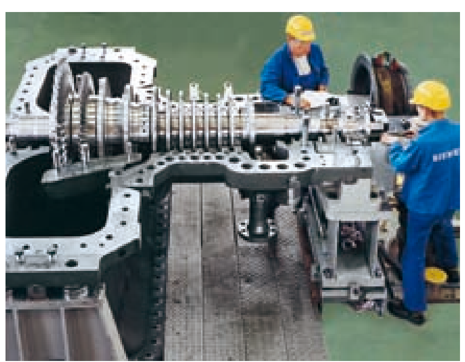
应用领域

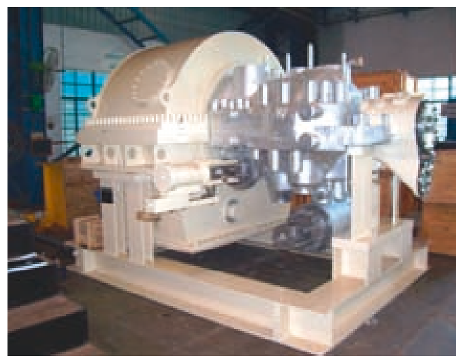
工业：
- 石油天然气工业
- 化工业、石化业
- 纸浆厂及造纸厂
- 制糖厂及酒精厂
- 采矿业、金属业及水泥业

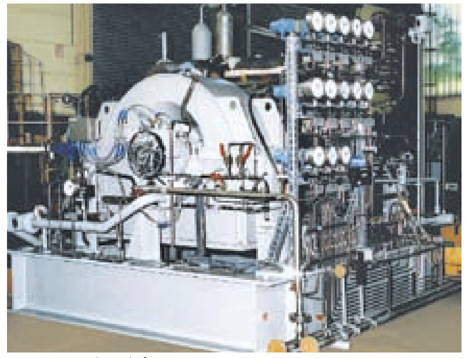
发电
联合循环电站、热电联产和区域供热厂

工业：
- 生物质能发电厂
- 垃圾焚烧厂
- 太阳热能发电厂

主要优势
- 效率高
- 可靠性高、可用性高
- 依客户需求量身定做、久经考验的解决方案
- 设计紧凑
- 安装维护简捷


SST-100型 (可达 8.5 MW)


SST-150型 (可达 20 MW)


SST-200型 (可达 10 MW)

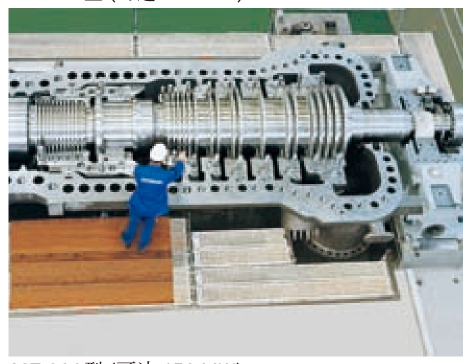

SST-300型 (可达 50 MW)


SST-400型 (可达 65 MW)


SST-500型 (可达 100 MW)


SST-600型 (可达 100 MW)

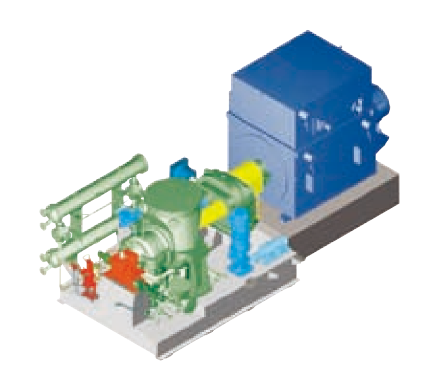

SST-700型 (可达 175 MW)

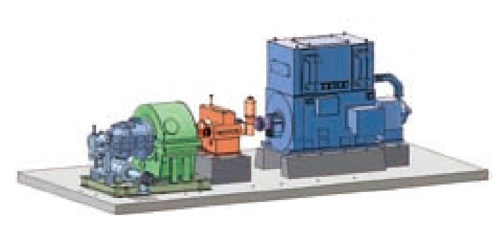

SST-800型 (可达 150 MW)

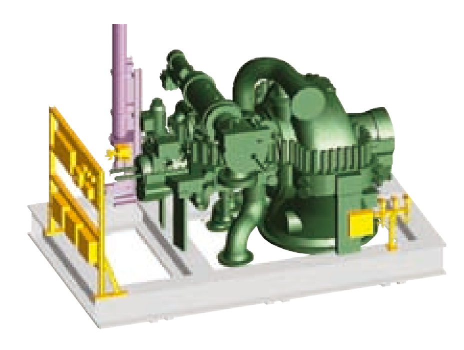

SST-900型 (可达 250 MW 以上)

工业蒸汽轮机

从2到250 MW的全部产品







SST-100型

功率可达8.5 MW

SST-100型为单缸式蒸汽轮机，配置齿轮传动驱动发电机，其预设计方案包括叶片以降低成本。该型号主要用于工业应用。

技术参数

- 输出功率：可达8.5 MW
- 进汽压力：可达65 bar
- 进汽温度：可达480 ℃
- 转速：可达7500 rpm
- 排汽压力（背压式）：可达10 bar
- 排汽压力（凝汽式）：可达1 bar
- 排汽面积：0.22 m^2

典型规格

长度：8 m
宽度：3.7 m
高度：3.4 m

特点

- 背压式或凝汽式
- 快装式设计
- 径向排汽
- 设计简洁、刚性转子
- 油系统和机座一体化
- 油管和蒸汽管道分离

SST-150型

功率可达20 MW

SST-150型为单缸式蒸汽轮机，配置齿轮传动驱动转速1500或1800 rpm的发电机。该型号为撬装式设计，发电应用时效率很高且布置非常紧凑。

技术参数

- 输出功率：可达20 MW
- 进汽压力：可达103 bar
- 进汽温度：可达505 ℃
- 转速：可达13300 rpm
- 非可调抽汽压力：可达25 bar
- 可调抽汽压力：可达16 bar
- 排汽压力（背压式）：可达10 bar
- 排汽压力（凝汽式）：可达0.25 bar
- 排汽面积：0.28 – 1.6 m^2

典型规格

长度：12 m
宽度：4 m
高度：5 m

特点

- 背压式或凝汽式
- 快装式设计
- 预设计汽轮机模块、模块式外围设备
- 一个可调抽汽（单抽汽）
- 径向排汽
- 油管和蒸汽管道分离

SST-200型

功率可达10 MW

SST-200型为单缸式蒸汽轮机，即可配置齿轮传动也可配置直接驱动，即可用于发电也可用作机械驱动。该型号适用于工业应用及发电应用。

技术参数

- 输出功率：可达10 MW
- 进汽压力：可达110 bar
- 进汽温度：可达520 ℃
- 可调抽汽压力：可达16 bar；温度：可达350 ℃
- 非可调抽汽压力：可达60 bar
- 排汽压力（背压式）：可达16 bar
- 排汽压力（凝汽式）：可达0.25 bar
- 排汽面积：0.17 – 0.34 m^2

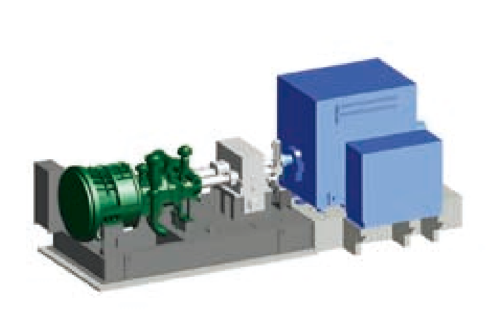
典型规格

长度：4 m *
宽度：2 m *
高度：2.5 m *

*仅指撬装轮机

特点

- 背压式或凝汽式
- 快装式设计
- 预设计程度高
- 转速高、排汽方式向上或向下
- 蒸汽通流部分依客户需求量身定做
- 供货期短



SST-300型

功率可达50 MW

SST-300型为单缸式蒸汽轮机，配置齿轮传动驱动发电机，其设计紧凑、灵活，标准化程度高。该型号用于发电应用。

技术参数

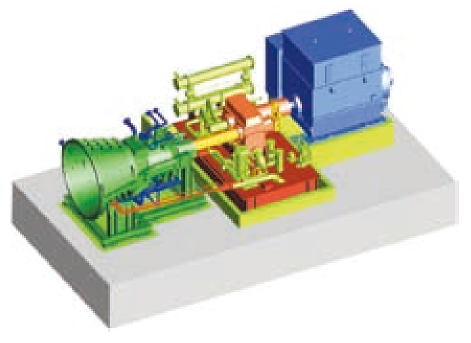
- 输出功率：可达50 MW
- 进汽压力：可达120 bar
- 进汽温度：可达520 ℃
- 转速：可达12000 rpm
- 可调抽汽压力：可达45 bar；
  温度：可达400 ℃
- 非可调抽汽压力：可达60 bar
- 排汽压力（背压式）：可达16 bar
- 排汽压力（凝汽式）：可达0.3 bar
- 排汽面积：0.28 – 1.6 m^2

典型规格

长度：12 m
宽度：4 m
高度：5 m

特点

- 背压式或凝汽式
- 预设计汽轮机模块、模块式外围设备
- 两个可调节抽汽
- 径向或轴向排汽
- 旋转隔板抽汽压力至16 bar
- 快装式设计
- 蒸汽通流部分依客户需求量身定做



SST-400型

功率可达65 MW

SST-400型为单缸式蒸汽轮机，配置齿轮传动驱动发电机，其设计紧凑、灵活，标准化程度高。该型号用于发电应用。

技术参数

- 输出功率：可达65 MW
- 进汽压力：可达140 bar
- 进汽温度：可达540 ℃
- 转速：3000 – 8000 rpm
- 可调抽汽压力：可达45 bar；
  温度：可达450 ℃
- 非可调抽汽压力：可达60 bar
- 排汽压力（背压式）：可达25 bar
- 排汽压力（凝汽式）：可达0.3 bar
- 排汽面积：1.3 – 3.0 m^2

典型规格

长度：18 m
宽度：8.5 m
高度：5.5 m

特点

- 背压式或凝汽式
- 预设计汽轮机模块、模块式外围设备
- 两个可调节抽汽、径向或轴向排汽
- 旋转隔板抽汽压力至16 bar
- 半快装式设计
- 蒸汽通流部分依客户需求量身定做
- 供货期短



SST-500型

功率可达100 MW

SST-500型为单缸式蒸汽轮机，配置齿轮传动或直接驱动，适用于蒸汽流量大的发电机和机械驱动，其典型应用为双缸式汽轮机中的低压缸。

技术参数

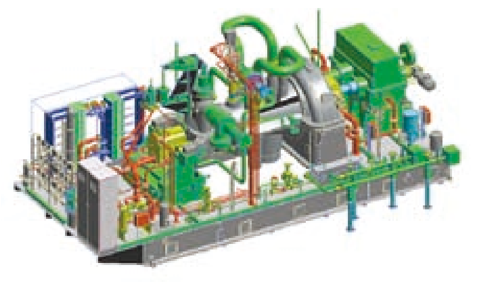
- 输出功率：可达100 MW
- 进汽压力：可达30 bar
- 进汽温度：可达400 ℃
- 转速：可达15000 rpm
- 非可调抽汽点：可达2个、在不同压力级别
- 排汽面积：2 x 0.175 – 3.5 m^2

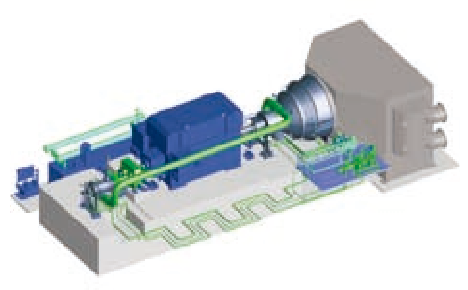
典型规格

长度：19 m
宽度：6 m
高度：5 m

特点

- 双流凝汽式
- 标准汽轮机模块、模块式外围设备
- 节流调节
- 依客户需求量身定做程度高
- 蒸汽通流部分依客户需求量身定做







SST-600型

功率可达100 MW

SST-600型为单缸式蒸汽轮机，配置齿轮传动或直接驱动，即适用于发电机也可作为机械驱动。该型号在工业应用和发电应用中，适用于工艺流程最为复杂的特殊应用。

技术参数

- 输出功率：可达100 MW
- 进汽压力：可达140 bar
- 进汽温度：可达540 ℃
- 转速：3000 – 15000 rpm
- 两个可调抽汽：压力可达65 bar
- 非可调抽汽点：可达5个、在不同压力级别
- 排汽压力（背压式）：可达55 bar
- 排汽面积：0.175 – 3.5 m^2

典型规格

长度：19 m
宽度：6 m
高度：5 m

特点

- 背压式或凝汽式
- 标准汽轮机模块、模块式外围设备
- 高温高压内缸
- 可有第二路注入蒸汽
- 快装式设计
- 径向或轴向排汽
- 依客户需求量身定做程度高
- 蒸汽通流部分依客户需求量身定做

SST-700型

功率可达175 MW

SST-700型为双缸式蒸汽轮机，由齿轮联接的高压缸模块和低压缸模块组成，适用于发电应用，特别是联合循环发电和太阳热能发电厂。每个模块即可单独也可组合使用，组合使用配置最佳。

技术参数

- 输出功率：可达175 MW
- 进汽压力（带再热）：可达165 bar
- 进汽温度（带再热）：可达585 ℃
- 再热温度：可达415 ℃
- 转速：3000 – 13200 rpm
- 可调节抽汽压力：可达40 bar；温度：可达415 ℃
- 非可调抽汽点：可达7个；压力：可达120 bar
- 排汽压力（背压式）：可达40 bar
- 排汽压力（凝汽式）：可达0.6 bar
- 排汽压力（区域供热）：可达3 bar
- 排汽面积：1.7 – 11 m^2

典型规格

长度：22 m *
宽度：15 m *
高度：6 m *

* 包括凝汽器

特点

- 背压式或凝汽式
- 预设计汽轮机模块
- 可平行布置
- 针对太阳热能发电厂的成熟解决方案
- 在连通管上抽汽简便
- 径向或轴向排汽
- 再热应用
- 蒸汽通流部分依客户需求量身定做

SST-800型

功率可达150 MW

SST-800型为带回流设计的单缸直驱式蒸汽轮机，用作发电。该型号在工业应用和发电应用中，适用于工艺流程最为复杂的特殊应用。

技术参数

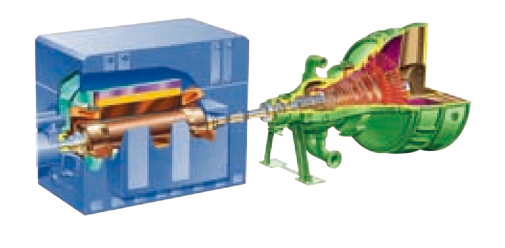
- 输出功率：可达150 MW
- 进汽压力：可达140 bar
- 进汽温度：可达540 ℃
- 转速：3000 – 3600 rpm
- 二个可调节抽汽压力：可达45 bar
- 非可调抽汽点：可达6个、在不同压力级别
- 排汽压力：可达14 bar
- 排汽面积：1.1 – 5.6 m^2

典型规格

长度：20 m
宽度：8.5 m
高度：6 m

特点

- 背压式或凝汽式
- 标准汽轮机模块、模块式外围设备
- 高温高压内缸
- 径向或轴向排汽
- 快装式设计
- 依客户需求量身定做程度高
- 蒸汽通流部分依客户需求量身定做



SST-900型

功率可达250 MW以上

SST-900型为单缸式蒸汽轮机，适用于发电应用和工业应用的双极发电机。SST-900 RH型为双缸式蒸汽轮机，适用于再热应用。

技术参数

- 输出功率：可达250 MW及其以上
- 进汽压力（带再热）：可达165 bar
- 进汽温度（带再热）：可达585 ℃
- 再热温度：可达580 ℃
- 转速：3000 – 3600 rpm；
  高压缸转速：可达13200 rpm
- 非可调抽汽点：可达7个；压力：可达60 bar
- 可调抽汽压力：可达55 bar；
  温度：可达480 ℃
- 排汽压力（背压式）：可达16 bar
- 排汽压力（凝汽式）：可达0.6 bar
- 排汽压力（区域供热）：可达3 bar
- 排汽面积：1.7 – 11 m^2

典型规格

长度：20.5 m *
宽度：11 m *
高度：10 m *

* 包括凝汽器

特点

- 背压式或凝汽式
- 预设计汽轮机模块
- 二个可调节抽汽（双抽汽）
- 旋转隔板抽汽压力至16 bar
- 蝶阀抽汽压力至55 bar
- 径向或轴向排汽
- 再热应用
- 蒸汽通流部分依客户需求量身定做

2008年出版发行者及版权所有者©：
Siemens AG
Energy Sector
Freyeslebenstrasse 1
91058 Erlangen, Germany

Siemens AG
Energy Sector
Oil & Gas
Wolfgang-Reuter-Platz
47053 Duisburg, Germany

西门子（中国）有限公司
能源业务领域
石油与天然气集团
北京市朝阳区望京中环南路7号
邮编：100102
电话：+86 (0)10 6476 3359
+86 (0)10 6476 2859

www.siemens.com/energy